

PENGARUH MODEL *PROBLEM - BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN TOLAK PELURU SISWA SMPN 11 PONTIANAK

Dheri Ariyanto, Wiwik Yunitaningrum, Edi Purnomo

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi FKIP Untan

Email: Dhery_99@yahoo.co.id

Abstract: The problem of this study was there any influence model of problem-based learning on students' ability SMP 11 shot put Pontianak. The purpose of this study was to determine the effect of problem-based learning models on the students' ability SMP 11 shot put Pontianak. This research method is experimental method to the shape of the pre-experimental design. The study population is a student of class VII in SMP 11 totaled 310 students. The sampling technique of purposive sampling is taking 34 students / class VII student of SMP 11 A Pontianak. Analyzed using t-test. The result showed an average initial test and final test 23.18 17.97 (an increase of 5.21). Analysis of the effect of test t-test value 15.95 is greater than the value ttable 2,035, meaning that there are significant hypothetical model of problem-based learning on students' ability SMP 11 shot put Pontianak. The percentage increase of 28.49%. Based on these results it can be concluded that the model of problem-based learning has a positive influence on shot-put capacity building.

Keywords: Problem-Based Learning Model, Shot Put

Abstrak : Masalah penelitian ini adalah adakah pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru siswa SMPN 11 Pontianak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru siswa SMPN 11 Pontianak. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk *pre-experimental design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII di SMPN 11 berjumlah 310 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan *sampling purposive* yaitu mengambil 34 siswa/siswi kelas VII A SMPN 11 Pontianak. Analisis data menggunakan analisis uji-t. Hasil penelitian diperoleh rata-rata tes awal 17,97 dan tes akhir 23,18 (meningkat sebesar 5,21). Analisis uji pengaruh nilai t_{test} 15,95 lebih besar dari nilai t_{tabel} 2.035, artinya hipotesis terdapat pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru siswa SMPN 11 Pontianak. Persentase peningkatan sebesar 28,49%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem-based learning* memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan tolak peluru.

Kata Kunci: *Model Problem-Based Learning, Tolak Peluru*

Pendidikan merupakan sebuah kegiatan yang mengaplikasikan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan yang berhubungan dengan kehidupan manusia baik berhubungan dengan tingkah laku, peradaban dan kehidupan dalam pendidikan. Menurut John Dewey dalam Abu Ahmadi & Nur Uhbiyati (2007) pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional ke arah alam dan sesama manusia. Pendidikan juga merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Pada proses pendidikan terdapat beberapa macam jenis pendidikan, seperti pendidikan jasmani yang memberikan dampak positif bagi siswa, yaitu dalam pembentukan psikomotor, perkembangan afektif dan kognitif. Menurut UNESCO dalam Victor Simanjuntak dan Marzuki (2012) Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai individu maupun anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui kegiatan jasmani dalam rangka memperoleh peningkatan kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan kecerdasan serta pembentukan watak. Sedangkan Menurut Husdarta (2009), “pendidikan jasmani dan kesehatan pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktifitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional”. Berdasarkan alasan tersebut, maka pendidikan jasmani dimasukkan dalam kurikulum pendidikan nasional. Ditinjau dari pendidikan jasmani dan kesehatan, aktifitas gerak siswa merupakan sarana pendidikan, sehingga pendidikan jasmani dan kesehatan diharapkan dapat merangsang perkembangan dan pertumbuhan jasmani siswa.

Dalam proses pendidikan jasmani, proses pembelajaran adalah yang merupakan dari ruang lingkup pendidikan, dimana proses pembelajaran merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan secara terencana dan teratur dalam sebuah kegiatan pendidikan yang diberikan untuk mencapai suatu pencapaian yang ingin diharapkan dalam suatu proses pembelajaran. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam Dini Rosdiani (2013) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga terdapat beberapa materi pembelajaran antaranya adalah materi pembelajaran atletik. Menurut Yudha M. Saputra (2004) atletik merupakan kegiatan manusia sehari-hari yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan bermain dan olahraga yang

diperlombakan dalam bentuk jalan, lari, lompat, dan lempar. Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang diajarkan disekolah, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Tolak peluru adalah salah satu nomor tolakan dalam cabang olahraga atletik. Tujuan tolak peluru adalah untuk mencapai jarak tolakan yang sejauh-jauhnya, sesuai dengan namanya tolak bukan lempar, tetapi ditolak atau didorong dengan tangan satu bermula diletakkan dipangkal bahu (Giri Wiarto, 2013). Sesuai dengan namanya, tolak, bukan lempar, alat itu ditolak atau didorong dengan satu tangan, bermula diletakkan dipangkal bahu. Ini berarti, siswa yang postur tubuhnya tinggi dan besar akan dapat menolak peluru dengan baik. Pencapaian prestasi tolak peluru membutuhkan koordinasi ketangkasan dan ketepatan waktu, kecepatan menolak, disamping kekuatan. Dalam keterampilan tolak peluru, ada dua cara awalan yang dapat dilakukan, yaitu awalan menyamping dan awalan mundur. Menurut Yudha M. Saputra (2004) tolak peluru merupakan salah satu jenis keterampilan menolakkan benda berupa peluru sejauh mungkin.

Pendidikan jasmani di sekolah-sekolah baik itu SD, SMP, maupun SMA masih kurang di dalam proses pembelajarannya, tenaga pengajar yang tidak sesuai dengan bidangnya sangat mempengaruhi di dalam proses belajar mengajar. Metode-metode yang di berikan tidak berkembang sehingga mempengaruhi perkembangan kompetensi siswa. Untuk itu perlu adanya perubahan demi pencapaian hasil belajar yang maksimal.

Pada SMP Negeri 11 Pontianak dalam proses belajar mengajar pendidikan jasmani dan kesehatan terdapat pembelajaran atletik khususnya pada materi tolak peluru. Tolak peluru merupakan bagian dari olahraga individu sehingga untuk menentukan kemampuan seorang siswa itu berbeda-beda. Setelah peneliti melakukan observasi di SMP Negeri 11 Pontianak, peneliti dapat mengetahui kurangnya teknik dasar tolak peluru gaya menyamping pada siswa seperti menolak peluru dengan cara melempar, posisi kaki masih banyak yang salah, dan posisi badan masih banyak yang tidak pada posisi menyamping. Selain itu siswa juga kurang aktif untuk bertanya kepada guru apa yang telah guru sampaikan.

Saat pembelajaran berlangsung, siswa cenderung merasa jenuh atau bosan dengan materi tolak peluru yang disampaikan guru, karena metode atau model pembelajaran yang digunakan tidak bervariasi atau terlalu monoton. Hanya beberapa siswa saja yang mau mengikuti proses pembelajaran dengan benar, sedangkan yang lain tidak mengikuti proses pembelajaran dengan bersungguh-sungguh dan dengan asal-asalan dikarenakan pengawasan yang kurang maksimal dari guru pada siswa yang berada dibarisan belakang. Sehingga

kemampuan tolak peluru pada siswa tidak akan dapat berkembang dengan maksimal dan proses pembelajaran tidak mencapai hasil yang memuaskan. Masih banyak kemampuan menolak peluru pada siswa seperti teknik melempar.

Salah satu pencapaian tujuan pembelajaran tolak peluru, peneliti menggunakan model *problem-based learning*. *Problem-based learning* atau PBM dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Wina Sanjaya, 2008). Tujuan peneliti menggunakan model *problem-based learning* adalah agar siswa lebih aktif dan kreatif untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan oleh guru secara berkelompok dan saling bekerjasama antar sesama temannya.

David Johnson & Johnson dalam Wina Sanjaya (2008) mengemukakan 5 langkah pembelajaran berbasis masalah melalui kegiatan kelompok.

- a) Mendefinisikan masalah, yaitu merumuskan dari peristiwa tertentu yang mengandung isu konflik, hingga siswa menjadi jelas masalah apa yang akan dikaji. Dalam kegiatan ini guru bisa meminta pendapat dan penjelasan siswa tentang isu-isu hangat yang menarik untuk dipecahkan.
- b) Mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab-sebab terjadinya masalah, serta menganalisis berbagai faktor baik faktor yang bisa menghambat maupun faktor yang dapat mendukung dalam penyelesaian masalah. Kegiatan ini bisa dilakukan dalam diskusi kelompok kecil, hingga pada akhirnya siswa dapat mengurutkan tindakan-tindakan prioritas yang dapat dilakukan sesuai dengan jenis penghambat yang diperkirakan.
- c) Merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas. Pada tahapan ini setiap siswa didorong untuk berpikir mengemukakan pendapat dan argumentasi tentang kemungkinan setiap tindakan yang dapat dilakukan.
- d) Menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yaitu pengambilan keputusan tentang strategi mana yang dapat dilakukan.
- e) Melakukan evaluasi, baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil.

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin mengetahui “Pengaruh model *problem-based learning* Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Gaya Menyamping Pada Siswa kelas VII SMP Negeri 11 Pontianak”

METODE

Metode penelitian yaitu eksperimen dengan bentuk desain eksperimen *pre-experimental design*. *Pre-experimental design* adalah desain penelitian dimana masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen, jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol (Sugiyono, 2010).

Untuk desain penelitian eksperimen yang lebih spesifik, penulis menggunakan model penelitian *one-group pretest-posttest design*.

O1 X O2

Keterangan :

O1 : Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O2 : Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X : Perlakuan

Dalam penelitian ini subyek yang digunakan sebagai populasi adalah siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 11 Pontianak yang berjumlah 310 siswa dan siswi. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling purposive*. *Sampling Purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010). Berdasarkan pendapat tersebut maka didalam penelitian ini peneliti memilih menggunakan kelas VII A SMP N 11 Pontianak berjumlah 34 siswa dan siswi yang terdiri dari 19 siswi putri dan 15 siswa putra. Karena dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, siswa-siswi kelas VII A masih banyak yang belum memahami teknik dasar tolak peluru gaya menyamping dengan benar, seperti gerak kaki, tangan, dan posisi tubuh yang masih salah. Kebanyakan siswa kelas VII A masih melakukan gerakan tolak peluru dengan cara melempar, bukan ditolak dan banyak siswa yang kurang aktif untuk bertanya kepada gurunya.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan tolak peluru gaya menyamping. Proses tes yang dilakukan dalam penelitian ini beracukan pada kisi-kisi penilaian keterampilan gerak dasar dalam tolak peluru gaya menyamping. Adapun kisi-kisi penilaian dalam kemampuan tolak peluru gaya menyamping terdiri dari gerakan sebagai berikut :

Tabel 1. Kisi-kisi Rubrik Penilaian *Tolak Peluru*

No	Aspek Penilaian	Poin			
		1	2	3	4
1.	Fase Persiapan	1. Kedua kaki dibuka selebar bahu dan posisi badan menyamping kearah tolakan. 2. Kaki kiri lurus di depan dan kaki kanan di belakang dengan lutut sedikit ditekuk. 3. Peluru dipegang tangan kanan dan diletakkan pada leher, sedangkan tangan kiri ke depan dengan relaks untuk penyeimbang 4. Pandangan mata ke arah tolakan.			
2.	Fase Pelaksanaan	1. Berat badan bertumpu pada kaki kanan. 2. Siku tangan kiri digerakkan ke samping belakang. 3. Putar pinggang ke depan dan ikuti meluruskan kaki kanan dengan cepat. 4. Tolakkan tangan kanan ke depan atas dan lepaskan peluru ketika posisi tangan kanan lurus ke depan			
3.	Fase Lanjutan	1. Setelah peluru dilepaskan, kaki kanan untuk menmpu dan menolak menggantikan posisi kaki kiri ke depan. 2. Sikap kedua tangan relaks di samping badan untuk menjaga keseimbangan.			

Prosedur penelitian terdiri dari tes awal (*pretest*) yaitu tes yang diberikan pada siswa sebelum siswa diberikan perlakuan, merupakan tes untuk mengetahui kemampuan awal sampel penelitian, selanjutnya *treatment* dalam penelitian ini dilakukan berpanduan pada RPP sebanyak 3 kali pertemuan. Dimana dalam satu minggu terdiri dari 1 kali pertemuan, selanjutnya dilakukan

tes akhir (*posttest*) dengan tujuan mengetahui peningkatan kemampuan sampel penelitian.

Didalam langkah memilih model penelitian, telah dikemukakan beberapa desain eksperimen diantaranya telah disertai rumus/cara analisis datanya. Untuk testing signifikansi, maka digunakan rumus *t-test*. Secara garis besar, pekerjaan analisis data meliputi 3 langkah yaitu persiapan, tabulasi dan penerapan data sesuai dengan model penelitian. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka perlu dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya uji pengaruh yang digunakan yaitu dengan rumus analisis t-tes. Adapun uji pengaruh yang digunakan yaitu dengan rumus t-tes (Ali Maksum, 2007) sebagai berikut :

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2) - (\sum D)^2}{(N-1)}}$$

Keterangan :

D = Perbedaan setiap pasangan skor (pretest-posstest)

N = Jumlah Sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah seluruh siswa siswi kelas VII A di SMP Negeri 11 Pontianak yang berjumlah 34 orang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan atau hasil belajar tolak peluru gaya menyamping pada siswa dengan menggunakan model *Problem-Based Learning*.

Pengolahan data hasil penelitian berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan terhadap hasil belajar yang dimiliki siswa dengan analisis uji pengaruh. Hasil analisis data dibandingkan dan diambil kesimpulan untuk mengetahui hasil penelitian sebagai jawaban dari masalah penelitian. Berdasarkan hasil penelitian adapun deskripsi data penelitian yang diperoleh dari tes awal sampai tes akhir adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Data Deskriptif Kemampuan Tolak Peluru Gaya Menyamping Pada Siswa-siswi Kelas VII A SMPN 11 Pontianak

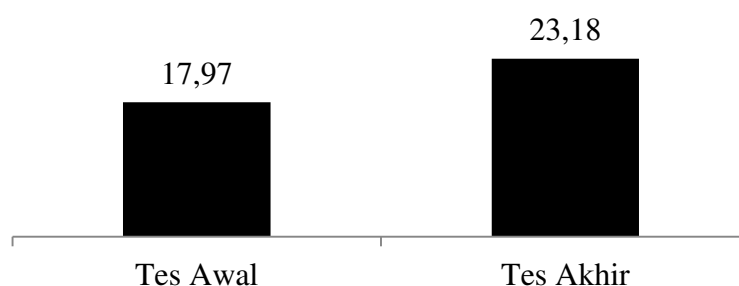
Deskripsi	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Tes awal (<i>Pretest</i>)	14	26	17,97	2,99
Tes akhir (<i>Posttest</i>)	20	32	23,18	3,02

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan perlakuan yang telah dilakukan peneliti pada kelas VII A SMP Negeri 11 Pontianak dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru gaya menyamping pada siswa-siswi kelas VII A SMPN 11 Pontianak. Adapun nilai dari perbandingan antara tes awal dan tes akhir di uraikan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Rata-rata Kemampuan Tolak Peluru Gaya Menyamping Pada Siswa-siswi Kelas VII A SMPN 11 Pontianak.

Data	Rata-rata Hasil Belajar
Tes Awal (<i>Pretest</i>)	17,97
Tes Akhir (<i>Posttest</i>)	23,18

Sedangkan berdasarkan hasil analisis deskriptif data tes awal dan tes akhir pada tabel 3 maka didapat rata-rata kemampuan tolak peluru gaya menyamping pada siswa-siswi kelas VII A SMPN 11 Pontianak, yaitu rata-rata tes awal 17,97 dan rata-rata tes akhir 23,18. Adapun hasil rata-rata tersebut dapat disajikan dalam bentuk gambar garfik 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Rata-rata Tes Awal dan Tes Akhir Kemampuan Tolak Peluru Gaya Menyamping Pada Siswa VII A SMPN 11 Pontianak

Berdasarkan gambar grafik 1 diuraikan bahwa rata-rata terjadi peningkatan antara tes awal dan tes akhir, adapun peningkatan yang terjadi sebesar 5,21.

Sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis. Adapun pengujian persaratan analisis dilakukan dengan uji normalitas. Dalam perhitungan ditemukan Chi Kuadrat hitung (*pretest*) = 10,089 dan Chi Kuadrat hitung (*posttest*) = 16,572, selanjutnya dibandingkan dengan Chi Kuadrat tabel dengan dk (derajat kebebasan) = 6. Berdasarkan tabel Chi Kuadrat (χ^2), dapat diketahui bahwa bila dk = 6 dan kesalahan 1%, maka harga Chi Kuadrat tabel = 16,8. Karena Chi Kuadrat hitung untuk *pretest* = 10,089 dan *posttest* = 16,572 lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel (16,8). Data dalam penelitian yang dapat dianggap normal jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka distribusi data statistik 34 siswa tersebut dapat dinyatakan normal. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan didapat hasil data pada tabel 4.4 dan tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Interval	Batas Nyata	Z-skor	Batas luas daerah	Luas daerah	Fh	Fo	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
14 – 15	13,5	-1,49	0,4319	0,1352	4,5968	5	0,035
	15,5	-0,83	0,2967				
16 – 17			0,0636	0,2331	7,9254	13	3,249
	17,5	-0,16					
18 – 19			0,1951	0,2587	8,7958	9	0,005
	19,5	0,51					
20 – 21			0,3810	0,1859	6,3206	2	2,953
	21,5	1,18					
22 – 23			0,4678	0,0868	2,9512	3	0,001
	23,5	1,85					
24 – 25			0,4941	0,0263	0,8942	1	0,013
	25,5	2,52					
26 – 27			0,4993	0,0052	0,1768	1	3,833
	27,5	3,19					
Σ						34	10,089

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Interval	Batas Nyata	Z-skor	Batas luas daerah	Luas daerah	Fh	Fo	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
20 – 21	19.5	- 1,22	0,3888				
				0,1765	6,001	10	2,6649
22 – 23	21.5	- 0,56	0,2123				
				0,2561	8,7074	12	1,2451
	23.5	0,11	0,0438				

24 – 25	25.5	0,77	0,2794	0,2356	8,0104	7	0,1274
26 – 27	27.5	1,43	0,4236	0,1442	4,9028	1	3,1068
28 – 29	29.5	2,09	0,4817	0,0581	1,9754	2	0,0003
30 – 31	31.5	2,75	0,4970	0,0153	0,5202	1	0,4425
32 – 33	33.5	3,42	0,4997	0,0027	0,0918	1	8,9850
Σ						34	16,572

Harga F hitung dibandingkan dengan harga F tabel dengan dk pembilang sama, kebetulan jumlah n_1 dan n_2 sama yaitu 34 (dk pembilang dan dk penyebut sama), jadi berdasarkan tabel F, maka harga F hitung lebih kecil dari F tabel ($1,06 < 2,30$) untuk F tabel 5%. Dengan ketentuan $F_{hitung} < F_{tabel}$ sebuah data dapat dikatakan homogen, maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varian data yang akan dianalisis homogen. Adapun hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.7 dan tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas data *Pretest*

Interval	F	X	F.X	X- μ	(X- μ) ²	F (X- μ) ²
14 – 15	5	14,5	72,5	- 3,47	12,0409	60,2045
16 – 17	13	16,5	214,5	- 1,47	2,1609	28,0917
18 – 19	9	18,5	166,5	0,53	0,2809	2,5281
20 – 21	2	20,5	41	2,53	6,4009	12,8018
22 – 23	3	22,5	67,5	4,53	20,5209	61,5627
24 – 25	1	24,5	24,5	6,53	42,6409	42,6409
26 – 27	1	26,5	26,5	8,53	72,7609	72,7609
Σ	34					280,5906

$$S^2 = \frac{(X - \mu)^2}{F} = \frac{280,5906}{34} = 8,25$$

Tabel 7 Hasil Uji Homogenitas data *Posttest*

Interval	F	X	F.X	X-μ	(X-μ) ²	F (X-μ) ²
20 – 21	10	20,5	205	-2,68	7,1824	71,824
22 – 23	12	22,5	270	-0,68	0,4624	5,5488
24 – 25	7	24,5	171,5	1,32	1,7424	12,1968
26 – 27	1	26,5	26,5	3,32	11,0224	11,0224
28 – 29	2	28,5	57	5,32	28,3024	56,6048
30 – 31	1	30,5	30,5	7,32	53,5824	53,5824
32 – 33	1	32,5	32,5	9,32	86,8624	86,8624
Σ	34					297,6416

$$S^2 = \frac{(X - \mu)^2}{F} = \frac{297,6416}{34} = 8,75$$

Uji Homogenitas sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{8,75}{8,25} = 1,06$$

Adapun uji pengaruh yang dilakukan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak yaitu dengan menggunakan analisi *uji-t*. Berdasarkan hasil penghitungan melalui pengaplikasian rumus *uji-t* didapatkan data pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Uji-t antara *Pretest* dan *Posttest*

Uraian	Rata-rata	t _{test}	d.b.	t _{tabel}	Taraf Signifikansi
<i>Pretest</i>	17,97	15,95	33	2,035	5%
<i>Posttest</i>	23,18				

Berdasarkan data pada tabel 4.8 maka didapat nilai t_{test} yaitu sebesar 15,95. Dengan melihat tabel statistika dimana pada derajat kebebasan dk=(N-1) adalah 34 - 1=33 dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2.035. Dengan demikian nilai dari t_{test} = 15,95 lebih besar dari nilai t_{tabel} = 2.035, artinya hipotesis dapat diterima karena T_{test} > T_{tabel}. Berarti terdapat pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru

gaya menyamping pada siswa kelas VII A SMP Negeri 11 Pontianak. Adapun persentase peningkatan adalah sebesar 28,49 %

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen tentang pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru gaya menyamping pada siswa-siswi kelas VII A SMPN 11 Pontianak. Penelitian dilakukan dengan menganalisis uji pengaruh antara tes awal dan tes akhir untuk mengetahui uji peningkatan hasil belajar yang telah dilakukan siswa. Setelah siswa melakukan *treatment* yang telah diberikan peneliti dan peneliti melakukan tes kedua (*posttest*) siswa-siswi telah menunjukkan perubahan atau peningkatan yang lebih dari tes sebelumnya (*pretest*).

Pada penelitian ini model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru gaya menyamping menjadi obyek utama dalam pembahasan penelitian ini. Model *problem-based learning* yang diterapkan pada siswa-siswi merupakan model pembelajaran yang membuat seluruh siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam suatu proses belajar dengan cara memecahkan masalah dari suatu materi ajar yang telah diberikan oleh gurunya. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja bersama dengan kelompoknya dan memecahkan masalah secara bersama tanpa harus terus menerima materi dari guru.

Berdasarkan hasil pengambilan data baik tes awal atau tes akhir penelitian, didapatkan bahwa pada tes awal sebelum diberikan perlakuan melalui pembelajaran rata-rata hasil kemampuan tolak peluru gaya menyamping pada siswa-siswi kelas VII A SMPN 11 Pontianak, yaitu rata-rata tes awal 17,97 dan rata-rata tes akhir 23,18. Selanjutnya berdasarkan analisis uji pengaruh penarikan hipotesis nilai dari $t_{\text{test}} = 15,95$ lebih besar dari nilai $t_{\text{tabel}} = 2,035$, artinya hipotesis diterima berarti terdapat pengaruh model *problem-based learning* terhadap kemampuan tolak peluru gaya menyamping pada siswa-siswi kelas VII A SMPN 11 Pontianak. Adapun persentase peningkatan adalah sebesar 28,49%.

Peningkatan kemampuan tersebut merupakan pengaruh dari proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem-based learning*. Berdasarkan hasil pengolahan data melalui analisis statistik dapat dilihat bahwa setelah membandingkan antara tes awal dan tes akhir sebagian besar hasil yang diperoleh siswa mengalami peningkatan. Hal ini tentunya tidak lepas dari pengaruh model *problem-based learning* dengan cara siswa memecahkan masalah pembelajaran secara kelompok yang telah diberikan oleh gurunya.. Namun, ada beberapa hal yang menjadi kendala dalam penelitian ini yaitu

lapangan di SMP Negeri 11 Pontianak terbuat dari semen semua. Jadi pada saat melakukan tes, lapangan yang menjadi sektor tolakan diberi matras yang sudah tidak digunakan lagi untuk menghindari lapangan agar tidak pecah terkena peluru yang asli. Dengan usaha demikian yang telah dilakukan oleh peneliti dan guru, penelitian dapat berjalan dengan cukup baik. Kemudian penelitian ini terkendala pada jumlah pertemuan yang sangat terbatas, sehingga peningkatan yang didapatpun hanya sebesar 28,49%.

DAFTAR RUJUKAN

Wiarto, Giri. (2013). *ATLETIK*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Husdarta.(2009). *Manajemen Pendidikan Jasmani*.Bandung. Alfabeta.

Rosdiani, Dini. (2013). *Perencanaan Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Bandung : Alfabeta.

Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media.

Saputra, Yudha M. (2004). *Dasar-dasar Keterampilan Atletik (Pendekatan Bermain untuk Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama)*. Jakarta : Direktorat Jenderal Olahraga.

Simanjuntak, Victor dan Marzuki. (2012). *Bahan Ajar Pendalaman Materi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Pontianak : KAMI Pontianak.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.

Ahmadi, Abu dan Nur Uhbiyati. (2001). *Ilmu Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta